



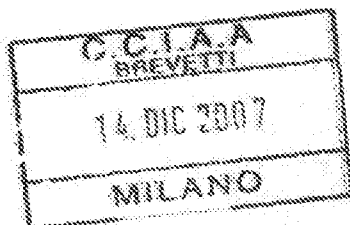
MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO
DIREZIONE GENERALE PER LA LOTTA ALLA CONTRAFFAZIONE
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

DOMANDA NUMERO	102007901583048
Data Deposito	14/12/2007
Data Pubblicazione	14/06/2009

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
A	61	K		

Titolo

PROCEDIMENTO PER LA PREPARAZIONE DI PRODOTTI COSMETICI
--




Dr.ssa Tiziana SANTORO (537BM)

MI2007 A 002330

Descrizione dell'invenzione che ha per titolo:

"PROCEDIMENTO PER LA PREPARAZIONE DI PRODOTTI COSMETICI"

a nome **GAMMA CROMA S.p.A.**, di nazionalità italiana,

con sede in 20121 Milano MI

5 Inventori: BARBIERI, Giovanni e CARNITI, Gian Paolo.

La presente invenzione concerne un nuovo processo per la preparazione di prodotti cosmetici. In particolare, l'invenzione concerne un processo per la preparazione di un prodotto cosmetico decorativo, quale ad esempio un prodotto per il
10 trucco (make-up), un ombretto, una cipria un fard, avente una consistenza solida e un'ottima scrivenza, a carattere polveroso ma persistente.

Sono noti prodotti cosmetici per il trucco del viso e del corpo quali ad esempio fard e ombretti. Questi prodotti esistono di norma sotto forma di polveri, compatte o libere, che presentano purtroppo parecchi inconvenienti. Ad esempio, le polveri
15 pressate hanno la tendenza dopo un certo periodo di utilizzo a sgretolarsi, sporcando il contenitore e gli oggetti con i quali vengono a contatto mentre le polveri libere richiedono una certa destrezza per la loro applicazione in e il loro impiego è pertanto sostanzialmente limitato all'uso professionale.

La domanda internazionale WO03/055453, a nome della stessa richiedente,
20 descrive un procedimento per la preparazione di prodotti cosmetici per il trucco che prevede l'estrusione e l'essiccamento di un impasto ottenuto per miscelazione di una fase polverosa e di una emulsione di grassi. I composti cosmetici così ottenuti presentano una buona scrivenza e sono molto compatti, tanto da poter essere considerati e lavorati come dei solidi.

25 Si è ora sorprendentemente trovato che è possibile ottenere un prodotto



Dr.ssa Tiziana SANTORO (537BM)

cosmetico avente le caratteristiche di scrivenza, compattezza e persistenza simili a quella dei composti estrusi di cui alla domanda internazionale WO03/055453 attraverso un processo di miscelazione di più fasi, evitando però il passaggio di estrusione.

5 Così secondo uno dei suoi aspetti, la presente invenzione ha per oggetto un procedimento per la preparazione di un prodotto cosmetico che comprende miscelare le tre fasi seguenti:

- una emulsione di grassi per uso cosmetico;
- una miscela di polveri coloranti; e
- un solvente per uso cosmetico;

10 eventualmente dimensionare, ed essiccare l'impasto così ottenuto.

Più in particolare, l'invenzione ha per oggetto un procedimento per la preparazione di un prodotto cosmetico che comprende:

- a) preparare due fasi, qui denominate "polveri coloranti" e "emulsione di grassi";
- 15 b) miscelare le dette fasi con un solvente per uso cosmetico;
- c) eventualmente dimensionare; e
- d) essiccare l'impasto così ottenuto.

L'"emulsione di grassi" secondo la presente invenzione è ottenibile per trattamento di grassi per uso cosmetico con un diluente neutro o colorato, ad esempio
20 l'acqua o un qualsiasi diluente adatto per l'impiego cosmetico, ivi comprese le loro miscele; caratteristica essenziale del diluente utilizzato è che sia possibile allontanarlo per essiccamento vantaggiosamente a basse temperature, preferibilmente alla temperatura ambiente. L'acqua, per ovvi motivi di comodità di reperimento e costi, rappresenta un diluente preferito secondo la presente invenzione.

25 Secondo la presente invenzione, l'espressione "grassi per uso cosmetico"

designa qualsiasi materia grassa adatta alla preparazione di prodotti cosmetici quale ad esempio gli esteri di acidi grassi, i trigliceridi, cere, i derivati e gli estratti di oli di frutti e di semi, ecc come pure le loro miscele.

5 Dei grassi per uso cosmetico utili secondo l'invenzione sono ad esempio il sorbitan stearato, l'isopropil stearato, i trigliceridi caprilico/caprico, il dipentacritril esaidrosteurato/stearato rosinato (venduto con il marchio Cosmol 168AR), il magnesio miristato, l'olio di oliva e le loro miscele.

Secondo la presente invenzione, l'emulsione di grassi è preparata miscelando 0,5-3 parti in peso di grassi per uso cosmetico come sopra definiti con 7-9 parti in peso di diluente, ad esempio 1 parte in peso di grassi per uso cosmetico con 8 parti in peso di diluente, vantaggiosamente acqua.

Secondo la presente invenzione, l'espressione "polveri coloranti" designa qualsiasi polvere, o miscela di polveri, contenente pigmenti coloranti adatti all'impiego cosmetico.

15 Delle polveri coloranti opportune sono ad esempio quelle ottenute per miscelazione di pigmenti sintetici e/o naturali, opachi o perlati, con polveri inerti quali diluenti come ad esempio mica o talco, in quantità variabili a seconda dell'effetto polveroso e del potere colorante desiderati.

Delle sostanze perlate e coloranti utilizzabili includono ad esempio i seguenti:

20 TiO_2 (CI 77891) + mica (CI 77019)

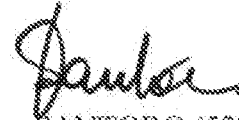
Ossicloruro di bismuto CI 77163

Mica CI 77019

Polvere di rame e bronzo CI 7740

Ossido di ferro CI 77491-2-9

25 Blu oltremare CI 77007



Dr.ssa Tiziana SANTORO (537BM)

Viola di manganese CI 77742

Ossido di cromo idrato CI 77289

Ossido di cromo anidro CI 77288

Ferrocianide ferrico CI 77510

5 Biossido di titanio CI 77891

D&C rosso n 7 Ca lacca CI 15850:1

D&C rosso n 19 Al lacca CI 45170:3

D&C rosso n 6 Ba lacca CI 15850:2

D&C rosso n 3 Al lacca CI 45430:1

10 D&C rosso n 9 Ba lacca CI 15585:1

D&C rosso n 21 Al lacca CI 45380:3

D&C giallo n 5 Al lacca CI 19140:1

D&C rosso n 30 Al lacca CI 73360

D&C giallo n 10 Al lacca CI 47005:1

15 D&C rosso n 27 Al lacca CI 45410:2

D&C giallo n 5 Al lacca CI 19140:1

D&C arancio 5 CI 45370:1

FD&C giallo n 6 Al lacca CI 15985:1

FD&C blu n 1 Al lacca CI 42090:2

20 D&C rosso 36 CI 12085

Carminio CI 75470.

Le polveri coloranti sono generalmente preparate per miscelazione dei pigmenti desiderati con inerti quali talco, silice e mica.

Secondo un aspetto preferito, alla miscela vengono aggiunti dei conservanti, ad
25 esmepio parabeni e sodio deidroacetato e simili, che hanno funzioni di proteggere



Dr.ssa Tiziana SANTORO (537BM)

l'intero prodotto durante tutte le fasi della lavorazione e durante lo stoccaggio e l'uso. Tali componenti sono vantaggiosamente macinati a mulino per qualche minuto per ottenere una polvere ben omogenea.

5 Possono inoltre essere aggiunti altri componenti, inerti o non inerti, alle fasi di polveri coloranti e/o di emulsione di grassi dell'invenzione o direttamente all'impasto finale. A titolo di esempio possono essere aggiunti additivi, quali degli agenti conservanti solidi e liquidi, come il sodio benzoato, degli addensanti come l'amido e i suoi derivati, dei diluenti, dei gelificanti, dei collanti, al fine di rendere la pasta ottenuta per miscelazione delle due fasi adatta all'estrusione, polveri inerti varie, se desiderato
10 dei profumi, ecc.. Tali additivi, così come le loro proprietà e i loro impieghi in campo cosmetico, sono ben noti all'esperto del ramo.

L'espressione "solvente per uso cosmetico" designa secondo la presente invenzione un qualsiasi liquido compatibile con l'uso cosmetico che sia facilmente allontanabile durante l'essiccamento. Un solvente particolarmente preferito è l'acqua,
15 preferibilmente l'acqua purificata secondo i metodi convenzionali ben noti all'esperto del ramo, ad esempio per osmosi inversa, microfiltrazione, potabilizzazione, ecc.

Secondo una forma di realizzazione preferita, nel procedimento della presente invenzione, le fasi sopra menzionate sono miscelate rispettivamente in ragione di:

- da 20 a 60%, preferibilmente da 30 a 50%, ad esempio circa 40% di
20 "emulsione di grassi";
- da 20 a 60%, preferibilmente da 30 a 50%, ad esempio circa 40% di "polveri coloranti"; e
- da 10 a 30%, solvente, preferibilmente da 15 a 25%, ad esempio circa per 20% di "solvente per uso cosmetico",

25 a dare un impasto, le dette quantità essendo espresse come percentuali in peso rispetto



Dr.ssa Tiziana SANTORO (537BM)

al peso totale dell'impasto ottenuto, prima dell'essiccamento.

L'impasto ottenuto per miscelazione delle tre fasi, vantaggiosamente nelle proporzioni sopra menzionate, rappresenta un ulteriore oggetto della presente invenzione.

5 Subito dopo la miscelazione delle tre fasi e prima del passaggio eventuale di dimensionamento e dell'essiccamento può essere aggiunta all'impasto una piccola quantità di un olio naturale o minerale, ad esempio olio di vaselina o olio di mandorla, ad esempio in ragione di da 1 a 10% in peso, ad esempio 3-7%, rispetto al peso dell'impasto ottenuto dalle tre fasi.

10 Il passaggio di essiccamento del processo dell'invenzione può essere condotto secondo le tecniche convenzionali, ad esempio, in forno, sottovuoto o con letto fluido, ma è più preferibilmente condotto all'aria, alla temperatura ambiente. Il lento essiccamento all'aria infatti permette una graduale fuoriuscita del diluente e del solvente dall'impasto fornendo così un prodotto finale ben compatto e di grana
15 uniforme.

Vantaggiosamente, l'essiccamento è condotto all'aria, alla temperatura ambiente, fino alla evaporazione quasi totale del diluente e del solvente (come detto costituiti vantaggiosamente dall'acqua), ad esempio fino a quando l'umidità residua è inferiore o uguale al 5%, ad esempio è compresa tra 1 e 5% (p/p).

20 Secondo una forma di realizzazione particolarmente preferita, l'invenzione ha per oggetto un procedimento per la preparazione di un prodotto cosmetico che comprende

- preparare un impasto miscelando una emulsione di grassi per uso cosmetico con polveri coloranti, vantaggiosamente nelle quantità relative sopra
25 menzionate;

- aggiungere all'impasto così ottenuto un solvente per uso cosmetico, vantaggiosamente acqua, nelle quantità relative sopra menzionate;
- eventualmente aggiungere all'impasto una piccola quantità di un olio minerale o vegetale;
- 5 - eventualmente dimensionare; e
- essiccare l'impasto, vantaggiosamente all'aria, fino ad ottenere una umidità residua inferiore o pari a 5%.

Il tempo di essiccamento dipende naturalmente dalle condizioni di temperatura e di umidità, oltre che dalle dimensioni del prodotto da essiccare. Di norma è
10 sufficiente qualche ora alla temperatura ambiente (20-25°C) per ottenere il prodotto cosmetico desiderato, con un contenuto di umidità inferiore al 5%.

Terminato l'essiccamento, il prodotto cosmetico può essere sottoposto ad un controllo visivo per la verifica di eventuali difetti.

I prodotti cosmetici così preparati possono subire una eventuale ulteriore
15 lavorazione al fine ad esempio di ridurne le dimensioni o di modificarne la forma. Tali ulteriori operazioni possono essere condotte manualmente o mediante apposite macchine utensili.

L'impasto prima dell'essiccamento può essere lavorato a piacere, ad esempio spatolato in stampi opportuni, in maschere di varia foggia, in fondelli o ancora può
20 essere disposto sopra altri prodotti cosmetici, quali ad esempio polveri compresse, gloss, ecc. e lasciato asciugare all'aria.

Con il procedimento dell'invenzione si possono così preparare dei prodotti cosmetici, in particolare per il trucco, aventi ottime caratteristiche di compattezza e
scrivenza, ed eliminando al contempo il passaggio di estrusione dell'impasto.

25 Si comprende facilmente che l'eliminazione di un'operazione che necessita

macchinari specifici rappresenta evidentemente un grande vantaggio in termini di economia del processo di lavorazione.

I prodotti ottenibili dal procedimento dell'invenzione come pure il loro uso come cosmetici, in particolare per il trucco, costituiscono un ulteriore oggetto dell'invenzione.

Il processo dell'invenzione consente quindi di ottenere prodotti cosmetici decorativi, ad esempio per il trucco (make-up) decorativo o curativo, che presentano le caratteristiche seguenti:

- ottima consistenza tale da permettere la loro applicazione diretta,
- una formidabile scrivenza e, al contempo,
- un "finish" cremoso pur trattandosi di prodotti a base polverosa.

I prodotti ottenuti col processo dell'invenzione rappresentano quindi una valida alternativa ai convenzionali prodotti in polvere, libera o compattata, e ai prodotti di tipo cremoso.

Gli esempi che seguono hanno lo scopo di illustrare l'invenzione senza limitarla in alcun modo. Resta inteso che alternative tecnicamente equivalenti alla portata del tecnico medio del ramo, anche se non espressamente indicate, rientrano nell'ambito di protezione dell'invenzione. A titolo di esempio, l'ordine di preparazione e miscelazione degli ingredienti nel processo può essere arbitrariamente modificato pur ottenendo prodotti con le stesse caratteristiche.

ESEMPIO 1

METODO OPERATIVO GENERALE

Pulire e igienizzare opportunamente tutti i macchinari necessari al processo di lavorazione.

Preparazione della emulsione di grassi



Dr.ssa Tiziana SANTORO (537BM)

Pesare l'acqua in un emulsionatore; aggiungere il conservante scelto e miscelare fino a completa dispersione. Aggiungere gli eventuali addensanti e la miscela di conservanti liquidi e disperdere con omogeneizzatore. Pesare e far sciogliere a circa 60°C la massa grassa (stearati, trigliceridi, ecc.), aggiungerla alla miscela precedentemente preparata e
5 omogeneizzare. Aggiungere del gelificante e lavorare per qualche minuto. Controllare la viscosità e scaricare in fusti puliti.

Preparazione delle polveri coloranti

Pesare gli inerti, leganti e conservanti eventuali (talco, parabeni, ecc.) e lavorare con mulino per qualche minuto. Pesare e aggiungere le materie prime che compongono il
10 colore desiderato e macinare a mulino fino a ottenere una miscela uniforme.

Miscelazione dell'impasto

Mescolare in una macchina impastatrice l'emulsione di grassi, le polveri coloranti e il solvente per uso cosmetico, per 10 minuti circa. Dimensionare in stampi opportuni e lasciare essiccare alla temperatura ambiente.

15 ESEMPIO 2

Composizione quali-quantitativa di un prodotto secondo l'invenzione, dopo essiccamento

Componente	% in peso rispetto alla composizione finale
Acqua	0,80
Myritol [®] 318 (trigliceride di acido caprilico/caprico)	3,10
Amido di mais	3,10


Dr.ssa Tiziana SANTORO (537BM)

Dry-flo [®] pc (alluminio amido ottenil succinato)	3,10
Cosmol [®] 168 ARV (dipentaeritritil esaidrossistearato/ stearato / rosinato)	2,56
Ceraphyl [®] 847 (ottildodecil stearoil stearato)	2,48
Isopropil isosterarato	2,48
Crill [®] 3 (1,4-anidro-D-glucitolo, 6 ottadecanoato)	1,94
Sepigel [®] 305 (poliacrilamide/ isoparaffina/alcool laurilico)	1,24
Uniphem [®] P-23 (miscela di conservanti)	0,62
Sodio benzoato	0,39
Miscela di polveri coloranti	78,19

RIVENDICAZIONI

1. Procedimento per la preparazione di un prodotto cosmetico decorativo che comprende miscelare le tre fasi seguenti:

- una emulsione di grassi per uso cosmetico;
- una miscela di polveri coloranti; e
- un solvente per uso cosmetico;

eventualmente dimensionare, ed essiccare l'impasto così ottenuto.

2. Procedimento secondo la rivendicazione 1, che comprende:

- a) preparare le fasi "polveri coloranti" e "emulsione di grassi";
- b) miscelare le dette fasi con un solvente per uso cosmetico;
- c) eventualmente dimensionare; e
- d) essiccare l'impasto così ottenuto.

3. Procedimento secondo la rivendicazione 1 o 2, in cui detti grassi sono scelti tra acidi grassi, trigliceridi, cere e derivati, estratti di oli di frutti e di semi e le loro miscele.

4. Procedimento secondo la rivendicazione 3, in cui detti grassi sono scelti tra sorbitan stearato, l'isopropil stearato, i trigliceridi caprilico/caprico, il dipentacritril esaidrosteurato/stearato rosinato (Cosmol[®]168AR), il magnesio miristato, l'olio di oliva e le loro miscele.

5. Procedimento secondo le rivendicazioni da 3 a 4, in cui detta emulsione comprende inoltre uno o più additivi solidi o liquidi scelti tra agenti conservanti, addensanti, coloranti, diluenti e gelificanti.

6. Procedimento secondo le rivendicazioni da 1 a 5, in cui dette polveri coloranti comprendono pigmenti sintetici e/o naturali, opachi o perlato, con polveri inerti a effetto diluente.

7. Procedimento secondo le rivendicazioni da 1 a 6, in cui l'essiccamento è condotto all'aria e alla temperatura ambiente.

8. Procedimento secondo la rivendicazione 7, in cui l'essiccamento è condotto fino ad un'umidità residua del prodotto cosmetico inferiore o pari a 5%.

5 9. Procedimento secondo le rivendicazioni da 2 a 8, caratterizzato dal fatto che nei passaggi nei passaggi (a) e (b), si miscelano da 20 a 60% di "emulsione di grassi", da 20 a 60% di "polveri coloranti" e da 10 a 30% di solvente per uso cosmetico.

10. Procedimento secondo la rivendicazione 9, caratterizzato dal fatto che si miscelano da 30 a 50% di "emulsione di grassi", da 30 a 50% di "polveri coloranti" e da
10 15 a 25% di solvente per uso cosmetico.

11. Procedimento secondo la rivendicazione 10, caratterizzato dal fatto che si miscelano circa 40% di "emulsione di grassi", circa 40% di "polveri coloranti" e circa 20% di solvente per uso cosmetico.

12. Procedimento secondo le rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal
15 fatto che si aggiunge all'impasto, prima dell'essiccamento, da 1 a 10% di un olio minerale o vegetale.

13. Impasto ottenuto nei passaggi (a) e (b), secondo il procedimento di una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti.

14. Prodotto cosmetico decorativo ottenibile attraverso il processo di una
20 qualsiasi delle rivendicazioni da 1 a 12.

15. Prodotto cosmetico della rivendicazione 14 che è prodotto per il trucco.

16. Uso del prodotto ottenibile attraverso il processo di una qualsiasi delle rivendicazioni da 1 a 12 come cosmetico per il trucco.

